

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“Análisis de Lean Six Sigma en la mejora de los procesos logísticos en las empresas distribuidoras de abarrotes del Perú”: una revisión sistemática

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autores:

Julio Andrée Camacho Cáceda

Miguel Ángel Meiggs García

Asesor:

Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto

Lima - Perú

2019



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedicamos a Dios, por darnos fuerza para seguir avanzando en este proceso de obtener uno de nuestros sueños.

A nuestros padres quienes son el pilar, por ese amor y deseo de superación que me brindan día a día, los cuales nos ayudaron a llegar hasta aquí.

A nuestras esposas e hijos por estar siempre presente brindándonos sus apoyo moral en esta importante etapa de nuestras vida.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecir nuestras vidas, ser el apoyo y fortaleza en los momentos de debilidad y dificultad por la que pasamos.

Gracias a nuestros padres: Agustín y Lidia; Armando y Cecilia; por confiar y creer en nuestros deseos de superación, por los consejos y valores inculcados.

Agradecemos a los profesores de la Universidad Privada Del Norte por brindarme sus conocimientos a lo largo de nuestra formación, de manera especial, al Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto tutor del proyecto de tesis quien nos sabe guiar con su rectitud y paciencia como docente.

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	5
RESUMEN	6
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	7
1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	8
1.2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA	9
1.3. OBJETIVO	9
1.4. JUSTIFICACIÓN	9
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	11
2.1. INTERROGANTE DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.2. CRITERIOS DE LA SELECCIÓN	12
2.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	12
2.4. RECOPIACIÓN DE DATOS	12
CAPÍTULO III: RESULTADOS	20
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS	24,25,26
ANEXOS	27

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Búsquedas encontradas, elaboración Propia</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 2: Investigación Teórica según universidades, elaboración Propia</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 3: Investigación Teórica según las universidades, elaboración Propia</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 4: Sistemas más utilizados por las 8 tesis seleccionadas, elaboración Propia</i>	<i>22</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Detalle de las búsquedas encontradas, elaboración Propia</i>	<i>20</i>
---	-----------

RESUMEN

“El estudio en mención La revisión sistemática forma parte de la investigación secundaria, la cual parte del estudio de las pruebas disponibles sobre una determinada intervención, con el objeto de responder a cuestiones concretas, siguiendo una metodología explícita y rigurosa. La revisión sistemática se ha convertido así en un diseño de investigación en sí misma en el que las unidades de estudio, en lugar de pacientes o unidades administrativas, son los trabajos originales que se revisan” (UJaen.es, 2017).

“Las revisiones sistemáticas son el mejor esfuerzo por recopilar y sintetizar evidencia científica sobre un tema, a través de un método que asegure que los sesgos y limitaciones a los que hemos hecho mención en el artículo precedente de esta serie, sean los mínimos posibles” (Alonso, 2011).

El objetivo de la revisión sistemática es analizar la aplicación de Lean Six Sigma en los procesos logísticos en las empresas.

Para el presente trabajo de investigación se consideró a aquellos trabajos sobre la aplicación del Lean Six Sigma con una antigüedad máxima de 10 años.

La presente investigación resulta conveniente y tiene como principal funcionalidad guiar, ser soporte para futuras investigaciones de la metodología Lean Six Sigma.

PALABRAS CLAVES: Investigación, Evidencia Científica, Logística

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

“Hoy en día, el discurso de la logística presenta una importancia significativa, posicionándose como un área específica para su tratamiento. Durante las últimas décadas su planteamiento ha ido evolucionando constantemente, desde el concepto de distribución como variable básica del marketing mix o del sistema de comercialización de la empresa, expuesto en la Unidad didáctica 6, hasta convertirse en una herramienta clave en la economía actual, según el enfoque global de los mercados” (UDIMA, 2019).

“La logística genera ventajas competitivas tanto a nivel regional como a nivel industrial/empresarial y deberá tenerse en cuenta para desarrollar un potencial elevado que permita a la región ser competitiva en todos los ámbitos: Económicos, infraestructurales, industriales/empresariales, etc.” (Muñoz, 2001).

“Las empresas y los clientes quieren sentir que los servicios y productos que consumen no son ‘commodities’. Es decir, productos genéricos que resultan imposibles de distinguir de los que ofrece la competencia. Para generar un vínculo y una satisfacción real es necesario que el cliente perciba de manera clara y tangible el valor adicional que le está generando su proveedor. Que tenga una razón para seguir siendo fiel y repetir la compra” (Transgesa, 2017).

“Para conseguir esta creación de valor son muchas las empresas que han apostado por la logística como uno de sus principales argumentos y elementos diferenciadores. Es decir, tratan a la logística como una ventaja competitiva” (Transgesa, 2017).

“Siguiendo la teoría de Martin Christopher, la logística tiene dos ejes a través de los cuales crea esta ventaja competitiva. El eje del valor (servicios personalizados, fiabilidad y capacidad de respuesta) y el eje de la ventaja de costes (suministros sincronizados, optimización en la utilización de recursos, etc.)” (Transgesa, 2017).

“En sus principios, la Logística era tener el producto apto, en el sitio correcto, en el tiempo oportuno, con el menor costo posible. En la actualidad estos conjuntos de actividades han sido redefinidas y hoy en día es todo un PROCESO, tratado con tanta importancia, que se le otorga en las organizaciones un área específica para su tratamiento” (Hung, 2014).

La metodología analizada es el Lean Six Sigma Project utiliza un conjunto de herramientas estadísticas que buscan reducir la variabilidad de los procesos. Da prioridad a los requisitos del cliente. Todo proceso se debe ajustar al máximo a estos requerimientos, si se desvía de ellos son fallos a pulir (Sinnaps, 2018).

1.1. Identificación del Problema

En un medio de tanta competencia, ser más eficiente en logística repercute en ofrecer unos costos más competitivos, pues hoy en día no sólo se trata de negociar precios baratos en materia prima sino de integrar una gran serie de factores en esta cadena de suministros (empresarial P. , 2019).

Según el informe de la “Transport Intelligence Global Contract Logistics”, aun cuando la tasa de crecimiento de la industria se ha sostenido cerca del 7%, el aumento exponencial en el comercio online en la región ha modificado completamente el panorama proyectado para los próximos 5 años (Honorato, 2016).

Detallamos cuatro problemas comunes:

- Incertidumbre en la gestión y entrega de los despachos.
- Calidad del servicio y experiencia para el cliente.
- Baja o nula capacidad de respuesta ante problemas no esperados en la logística de distribución.
- Necesidad de un respaldo físico de que la entrega fue realizada. (empresarial P. , 2019).

El análisis de los errores logísticos debe ser subsanado con una correcta planificación, es importante para la gestión operativa de una empresa porque permite corregir errores del pasado y preparar una mejor administración a corto y largo plazo.

En las distribuidoras, cuanto menos mercadería almacenada, mejor. A veces ocurre que, ante prisas e incluso falta de comunicación entre el personal, se almacena mercadería que ya no se va a usar, afectando al espacio del almacén. ¿Cómo resolver este problema?

Uno de los consejos que mejor suele funcionar es la venta de esas mercaderías que la empresa ya no va a necesitar y para ello se necesita un administrador de bodega que gestione los problemas de almacén. Otro de los errores comunes tiene que ver con la adaptación de procesos a nuestros tiempos, la falta de modernización de los modelos de negocio (Velazquez, 2017).

1.2. Formulación de la pregunta

Entonces al conocer los conceptos ya mencionados, se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es el impacto que genera la implementación de Lean Six Sigma en los procesos logísticos en empresas distribuidoras en el Perú?

¿Cuál es el impacto que genera la implementación de Lean Six Sigma en los procesos logísticos en las empresas consideradas en la presente investigación?

Se expondrá los diferentes casos obtenidos de tesis revisadas para su análisis que serán evaluadas y comparadas en la presente revisión sistemática.

1.3. Objetivo

El objetivo de la revisión sistemática es analizar el impacto del Lean Six Sigma en los procesos logísticos en las empresas consideradas en la presente investigación

1.4. Justificación

Los procedimientos y técnicas de logística, constituyen uno de los enfoques más importantes para gestionar los sistemas organizativos desde una perspectiva diferente a la tradicional. En general, la misión de la metodología Lean Six Sigma de los sistemas logísticos es garantizar el flujo de los materiales y productos con la calidad requerida, en el lugar y momentos precisos con los mínimos costos (empresarial L. , s.f.).

Con el fin de analizar, investigar y se tenga coherencia en la respuesta con la pregunta planteada, analizaremos la implementación de Lean Six Sigma en empresas distribuidoras en los últimos 10 años. Se establecerá una revisión sistemática de diferentes repositorios que nos permitirá concretar dicho análisis.

El presente estudio servirá como guía para futuras investigaciones que analicen temas similares y/o persigan los mismos objetivos.

Se considera un aporte para los estudios de ingeniería en la cual se busquen aplicar el método Lean Six Sigma en los procesos logísticos, marcando un antecedente.

Facilita la búsqueda de la información para las personas que realicen estudios similares y que puedan apoyarse en el método científico utilizado.

El presente trabajo, puede servir como guía, apoyo, soporte para la elaboración de otras tesis en su futuro.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración del trabajo es la Revisión Sistemática de la Literatura Científica.

“Una revisión sistemática es una revisión de una pregunta claramente formulada que utiliza métodos sistemáticos y explícitos para identificar, seleccionar y evaluar críticamente la investigación relevante, y para recopilar y analizar datos de los estudios que se incluyen en la revisión. Los métodos estadísticos (metanálisis) pueden o no usarse para analizar y resumir los resultados de los estudios incluidos. El metanálisis se refiere al uso de técnicas estadísticas en una revisión sistemática para integrar los resultados de los estudios incluidos”. (Annals Of Internal Medicine, 2009).

La metodología presenta los procedimientos necesarios para evaluar el potencial de integración productiva y el desarrollo de la logística en el área de influencia de un GP perteneciente de un proyecto de la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración

“Una revisión sistemática (RS), es un artículo de «síntesis de la evidencia disponible», en el que se realiza una revisión de aspectos cuantitativos y cualitativos de estudios primarios, con el objetivo de resumir la información existente respecto de un tema en particular. Los investigadores luego de recolectar los artículos de interés; los analizan, y comparan la evidencia que aportan con la de otros similares. Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias”. (Beltrán, 2005).

En la presente investigación se ha procedido de acuerdo a lo indicado a los autores citados teniendo en cuenta la temporalidad del estudio y las características de cada caso revisado.

2.1. Interrogante de la investigación

Para la elaboración de la revisión sistemática y siendo que el objeto de este está referido a la investigación de las mejoras de los procesos logísticos en las empresas distribuidoras del Perú, la interrogante de la investigación será. ¿Cuál es el impacto que genera la implementación de Lean Six Sigma en los procesos logísticos en las empresas consideradas en la presente investigación?

2.2. Criterios de selección

Dado que el campo logístico es amplio, se decidió no discriminar por el momento en lo referido a los diferentes rubros de distribución y hemos definido que los mismos tengan una antigüedad como máximo de 10 años con los siguientes temas en relación.

- Desarrollo en la metodología Lean Six Sigma.
- Tesis que tengan como objetivo de estudio la implementación y/o aplicación del Lean Six Sigma.
- Empresas que apliquen esta herramienta para mejorar procesos logísticos.
- Trabajos de investigación que realicen investigación de tipo aplicada y correlacional.

2.3. Criterios de Exclusión

Los criterios de exclusión son los siguientes.

- No fueron considerados las revisiones que no estuvieran en el periodo especificado (2008-2018).
- No se incluyeron investigaciones en otro idioma que no sea el castellano.
- No se consideró investigaciones de otros países.

2.4. Recopilación de datos

Se analizaron 30 tesis para la revisión sistemática y según disponibilidad de los archivos, Las revisiones sistemáticas se muestran a continuación.

Tabla 1: *Búsquedas encontradas*

Busquedas encontradas	
19	Lima
11	Provincia

Se detalla la cantidad de tesis son de lima y provincias

	Autores	Título	Año	Link	Resumen	Author Keywords	Tipo de estudio	Motivos de exclusión	Motivos de inclusión
1	Bueno Tello, Marlon	Los costos indirectos y su influencia en los precios, por aplicación de la metodología de costos basados en actividades en la industria de productos de concreto	2014	Renati-Sunedu	Esta tesis intenta demostrar cómo los costos indirectos influyen en los precios al ser distribuidos según la metodología de Costos Basados en Actividades, haciendo esto notorio cuando lo comparamos con el método de costeo absorbente, ya que ambos métodos aplican criterios distintos para la determinación del costo de un producto, siendo un principal criterio la distribución de los costos indirectos de fabricación, donde se centra el estudio de esta investigación. Esto fue llevado a cabo en una empresa que fabrica productos de concreto en la ciudad de Trujillo, llamada IKKA S.A.C - "UNIBLOCK". Esta investigación consta de seis capítulos:	logístico. Mejora de procesos	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
2	Bernardo Herrera Katherine, Pardes Vilcamisa Jannifer	APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SIX SIGMA PARA MEJORAR EL PROCESO DE REGISTRO DE MATRÍCULA, EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ.	2016	Renati-Sunedu	La presente tesis plantea una propuesta para mejorar el proceso de registro de matrícula en la Universidad Autónoma del Perú. Al estar usando como referencia la metodología Six Sigma los capítulos que aquí se presentan siguen el esquema DMAIC, donde se define el problema, se mide el proceso, se analiza la causa raíz, se mejora el proceso y por último se controla el mismo por medio de indicadores de gestión. En la etapa medir se implementan diferentes ganancias rápidas al proceso; esto no implica que la metodología haya cumplido su objetivo, Six Sigma busca mejorar aquellas causas raíz que no están a la simple vista de las personas que trabajan en el área.	Six Sigma, logístico. Mejora de procesos	Descriptiva correlacional		Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática
3	Dora Emilia Yujian Bravo	MEJORA DEL ÁREA DE LOGÍSTICA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LEAN SIX SIGMA EN UNA EMPRESA COMERCIAL	2014	Renati-Sunedu	La presente tesis se ubica en el contexto de operación y administración logística para una pequeña empresa, enfocándola desde un punto de vista sistémico, con gran exigencia de coordinación de todas las funciones logísticas. La tesis tiene como objetivo general, el diseñar un modelo de sistema logístico mejorado mediante la utilización de una herramienta de la calidad para una empresa comercializadora dedicada a la venta de productos de consumo masivo, con el fin de optimizar operaciones, minimizar costos y agilizar entregas de pedidos. Para esto, se muestra, como primer paso esencial, la metodología para el diseño y planificación del sistema logístico, diseño realizado en forma global para la atención de los pedidos.	LeanSix Sigma, ordenes de pedido, implementación, costo	Descriptiva correlacional		Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática
4	Lizana Huamán, Eusebio	Costeo por órdenes y la situación económica-financiera de las empresas de fabricación de productos plásticos del distrito de Puente Piedra, 2017	2018	Renati-Sunedu	La presente investigación titulada: "Costeo por órdenes y la situación económica-financiera de la empresa de fabricación de productos plásticos del distrito de Puente Piedra, 2017", tiene como objetivo principal determinar la relación entre el costeo por órdenes y la situación económica-financiera de las empresas de fabricación de productos plásticos del distrito de Puente Piedra, 2017. La investigación tiene como diseño no experimental transversal, ya que ninguna de las dos variables será manipulada, tipo de investigación descriptiva correlacional, porque se busca encontrar la relación entre ambas variables. Está conformada por una población de 50 trabajadores que laboran en las empresas de fabricación de productos plásticos del distrito de Puente Piedra, para la muestra se utilizó un margen de error de 0.05 y con una confiabilidad del 95% del total de la población.	Costeo Órdenes Situación Financiera Patrimonio	http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/23510	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
5	Yi Sánchez, Zenaida Liliana	Sistema de información para el costeo por procesos de las industrias vitivinícolas	2008	Renati-Sunedu	La demanda creciente de vinos a nivel del Perú y del mundo ha originado un auge inusitado en las industrias vitivinícolas las cuales son contadas a nivel nacional. Los métodos empleados actualmente que soportan la mayoría de sus procesos de fabricación de vinos son manuales, lo cual conlleva a una proliferación de error humano y a una inversión de tiempo considerable en revisiones y correcciones. Ante esta situación, el presente trabajo de tesis presenta una alternativa de solución que de aplicarse facultará al sector vitivinícola obtener información exacta, confiable y oportuna sobre los costos incurridos durante todo el proceso de elaboración de vinos. A su vez, se logrará la trazabilidad que implica el reconocimiento y la preferencia del público; además de una oportunidad de mejorar la toma de decisiones administrando y planeando las adquisiciones de los recursos de una manera más eficiente.	Control de procesos--Automatización Costos de producción Sistemas de información Vino--Industria y comercio	http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/363	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	

6	Reymundo Espeza Crisler	FACTORES DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MEDIANTE SIX SIGMA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN LA EMPRESA ATLAS COPCO - ATACOA	2016	Renati-Sunedu	Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir los factores que permitan mejorar el servicio brindado por el área de Mantenimiento mecánico en la Unidad Operativa ATLAS COPCO- Atacocha. Más aún se examinaron los problemas más críticos que afectan el servicio brindado por el área de Mantenimiento, cómo se manifestaron en intensidad, y el impacto que tienen en el servicio brindado al área de Operaciones. En el desarrollo de la implementación metodológica six sigma, se establecieron los objetivos del proyecto, los responsables y factores mediante el uso de diagrama de caracterización, así mismo se definieron los procesos existentes en el área de Mantenimiento (Definir). Se determinaron los niveles sigma actuales de los procesos, antes de la aplicación de mejoras (Medir).	LeanSix Sigma, ordenes de pedido, implementación, costo	http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3652/Reymundo%20Espezar.pdf?sequence=1&isAllowed=y		Responde a la pregunta de investigación
7	Izarrar Ochoa, Gloria	Diseño e implantación del sistema de costos por procesos en las industrias lácteas de la Provincia de Chupaca caso: INASERVIC SRL	2008	Renati-Sunedu	Son muchas las empresas que requieren conocer el costo de cada uno de sus productos vendidos para tomar innumerables decisiones; sin embargo, solo conocen una aproximación del mismo dado que posee un sistema de costeo deficiente o inexistente. El presente trabajo pretende recopilar y presentar ciertos lineamientos básicos para el diseño e implantación de un sistema adecuado a las características y necesidades de las industrias de la provincia de Chupaca; así como a resaltar la importancia de los mismos, estimulando su diseño y uso como un aporte a su difusión.	Productos vendidos Diseño Costeo	http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/2306	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
8	Jimenez Vilchez, Manuel Antonio	Propuesta de implementación de un sistema de costos por procesos para la obtención de información económica de calidad en la Empresa Tuberías Plásticas S.A.C, provincia de Trujillo	2014	Renati-Sunedu	El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de demostrar cómo es que la implementación de un sistema de costos por procesos en la empresa Tuberías Plásticas SAC, le permitirá a esta, la obtención de información económica de calidad para una mejor toma de decisiones. En el desarrollo de la investigación se utilizó un diseño de investigación no experimental por lo que se procedió a la recolección de datos, partiendo de una entrevista al gerente general de la empresa a fin de conocer la situación de la misma y de un análisis documental con el objetivo de acercarnos a lo más real posible en la implementación de dicho sistema de costeo. En la presente investigación se aprecia en detalle un análisis completo de todos los costos y gastos en los que incurre la empresa	Toma de decisiones Información económica Sistema de costos Costos por procesos	http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/918	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
9	Cristhian Hugo Uchima Flores	APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SIX-SIGMA PARA EL INCREMENTO DE LA EFICIENCIA EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADORA	2017	Renati-Sunedu	El presente trabajo de investigación tiene por objetivo la aplicación de la metodología Six Sigma en los procesos involucrados, los resultados serán manifestados en el incremento de la eficiencia del sistema productivo. El aporte del trabajo es aplicar una serie de herramientas comprendidas en la metodología Six Sigma para el correcto control de la calidad y optimización de procesos industriales que se suscitan en el área de producción	LeanSix Sigma, ordenes de pedido, implementación	http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/12163/1/uchima_fc.pdf		Responde a la pregunta de investigación
10	Sulca Cusi, Saida Angela	Sistema de Costeo por Ordenes y su Incidencia en el Costo de Producción en Las Empresas Textiles del Distrito de San Juan de Lurigancho, Año 2017	2017	Renati-Sunedu	El presente trabajo de investigación, tiene por objetivo determinar de qué manera el sistema de costeo por órdenes incide en el costo de producción en las empresas textiles del distrito San Juan de Lurigancho, año 2017. El tipo de investigación es correlacional, el diseño de la investigación es no experimental transversal correlacional, con una población de 55 personas que laboran en el área contable en 16 empresas textiles, la muestra está constituida por 48 personas del departamento de contabilidad. La técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento que se usó para la recolección de datos fue el cuestionario que se aplicó a las empresas textiles. Para la validación del instrumento se empleó el criterio de juicios de expertos y a la vez se encuentra respaldado por el uso del Alfa de Cronbach; la comprobación de las hipótesis se realizó con la prueba de Rho de Spearman. En la presente investigación se llegó a la conclusión que el sistema de costeo por órdenes incide en el costo de producción las empresas textiles del distrito de San Juan de Lurigancho, año 2017.	costeo por órdenes costo de producción sistema de costeo	http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/18921	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	

11		El Impacto del Sistema de Costeo ABC en los Gastos Indirectos de Fabricación en la Empresa Industrial “Productos Avalon S.A.C.” Arequipa 2017	2018 Renati-Sunedu	El desarrollo del presente trabajo de investigación, tiene como objetivo, analizar el Impacto del Sistema de Costos ABC (Costos Basados en Actividades) en los gastos indirectos de fabricación en la empresa industrial PRODUCTOS AVALON S.A.C, para poder calcular los costos de los productos de la manera más adecuada, y poder proporcionar su rentabilidad y brindar información para que la empresa ofrezca productos a un precio adecuado, que permita mantenerse en un mercado competitivo y puedan lograr un crecimiento sostenido, sin descuidar su calidad. El presente trabajo está dividido entre 3 capítulos.	Implementación del Sistema de Costeo ABC Gastos Indirectos de fabricación	https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7956	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
12	Charca Adco, Lidia	Diseño de un sistema de costos por procesos para una Industria Manufacturera de queso prensado – fundo San francisco, Arapa Azangaro 2015	2015 Renati-Sunedu	El estudio de investigación titula “Diseño de un sistema de costos por procesos para una Industria Manufacturera de Queso Prensado – fundo Fan Francisco, Arapa Azángaro 2015”. El presente estudio, surge a raíz de la problemática mostrada en la mayoría de las plantas de procesamiento del sector quesero, donde muestra que tienen dificultades en la determinación adecuada de los costos de producción. El estudio tiene por objetivo, diseñar un sistema de costos por procesos para una Industria Manufacturera de Queso Prensado - Fundo San Francisco, Arapa Azángaro 2015, para tener una administración y control adecuado de los costos de producción y costos unitarios en cada proceso del producto.	Sistema de costos Procesos Costos	http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/574	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
13	Hernandez Colina, Jefferson	Sistemas de costos de producción y su influencia en la determinación del costo y precio de las comidas de la empresa paiza eirl distrito cusco periodo agosto-octubre del	2016 Renati-Sunedu	La empresa EL PAISA E.I.R.L. de la ciudad del Cusco, dedicada al rubro gastronómico, actualmente carece de un sistema de costos adecuado, que le permita un mejor control sobre los elementos del costo de producción, brindar información oportuna para la toma de decisiones y para generar más ganancia a través de la correcta fijación de precios	Hernandez Colina, Jefferson	http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaoep/2349/1/RE_CONT_JEFFERSON.HERNANDEZ_SISTEMA.DE.COSTOS.DE.PRODUCCION		falta de toma de decisiones, deficiencias en la gestión logística, sistemas
14	Espeza Ore marilyn, Flores Vilcapoma Rocio	Implementación del sistema de costos por órdenes específicas en la industria de calzado boleje EIRL	2015 Renati-Sunedu	se realizó mediante el estudio de la Implementación de un Sistema de Costos por Órdenes Específicas en la Industria de Calzado Boleje EIRL. Para ello se estableció el Objetivo General de proponer la Implementación de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción, que permita conocer el costo de producción en la Industria de Calzado Boleje EIRL y los Objetivos Específicos	Espeza Ore marilyn, Flores Vilcapoma Rocio	http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3296/Espeza%20Ore-	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
15	Walther Raul Tarqui Chaparro	Determinación del costo de producción y rentabilidad de puertas especiales combinadas de fierro y madera en las industrias de metal mecánica en la ciudad de Yunguyo	2016 Renati-Sunedu	determinar el sistema de costos para una mejor producción y rentabilidad de la Industria Metal Mecánica de la ciudad de Yunguyo y evaluar la gestión de esta, para tal efecto se ha utilizado como materiales y métodos análisis de los documentos fuentes en la determinación de los costos de Producción de los diferentes productos	Walther Raul Tarqui Chaparro	http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4701/Tarqui_Chaparro_Walther_Raul.pdf?sequence=1&isAllowed=y	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	

	Autores ▼	Título ▼	Año ▼	Link ▼	Resumen ▼	Author Keywords ▼	Tipo de estudio ▼	Motivos de exclusión ▼	Motivos de inclusión ▼
16	Leandro Barahona Castillo, Jessica Navarro Infante	MEJORA DEL PROCESO DE GALVANIZADO EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE ALAMBRES DE ACERO APLICANDO LA METODOLOGÍA LEAN SIX SIGMA	2013	Renati-Sunedu	En el presente trabajo se plantea reducir el consumo de zinc aplicando como herramienta de mejora la metodología Lean Six Sigma. Se desarrollan las fases de definición, medición, análisis y mejora, utilizando herramientas de Lean Manufacturing y Six Sigma. En la fase de definición se identifica el problema principal del área de galvanizado mediante una matriz de enfrentamiento que considera una serie de factores para cada uno de los problemas encontrados, dando como principal problema el alto consumo de zinc. Además, se elabora el Project Charter, la voz del cliente, los diagramas de proceso y el cronograma de trabajo.	Six Sigma, logístico. Mejora de procesos	Descriptiva correlacional		Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática
17	Lorena Francisco Marcelo	Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico	2014	Renati-Sunedu	La presente tesis es un trabajo de investigación que se enfoca en desarrollar un sistema de gestión de almacenes para las empresas de retail, que incluye el almacenaje de mercadería y la correcta distribución de ésta a los diversos puntos que son requeridos por sus clientes. El conocimiento y aplicación de software permitirá administrar y gestionar; además será el inicio de una serie de acciones a realizar orientadas hacia la mejora continua.	Lean Six Sigma, órdenes de pedido, implementación, costo	Descriptiva, analítica	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
18	Eduardo Jhon Arieta Aldave	PROPUESTA DE MEJORA EN UN OPERADOR LOGÍSTICO: ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS FLUJOS LOGÍSTICOS DE SU CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.	2012	Renati-Sunedu	La presente tesis consiste en realizar una propuesta de mejora en los procesos de un operador logístico, en el que pretende optimizar el traslado de productos dentro de sus zonas de trabajo, utilizar menos tiempo y recursos operativos que permitan incrementar el desempeño del personal dentro del centro de distribución logística de la empresa en estudio.	costeo por órdenes costo de producción sistema de costeo	Descriptiva correlacional		Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática
19	Willy Hugo Calsina Miramira	GESTIÓN Y DESARROLLO LOGÍSTICO EN LA INDUSTRIA GRAFICA PERUANA	2003	Renati-Sunedu	La presente tesis es un trabajo de investigación que se enfoca en desarrollar un sistema de gestión de almacenes para las empresas gráficas del Perú, que incluye el almacenaje de mercadería y la correcta distribución de ésta a los diversos puntos que son requeridos por sus clientes.	costeo por órdenes	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
20	CARLOS ARMANDO URDAY JAUREGUI, PAMELA CEBREROS GUTIERREZ	LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN IMPORTADORAS DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA	2017	Renati-Sunedu	El presente trabajo de investigación con el título “La Gestión logística y su influencia en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de maquinarias, herramientas y equipos en el distrito de Puente Piedra, lo cual se llevó a cabo con el objetivo general de Determinar la influencia de la gestión logística en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de maquinarias, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra. La tesis contiene información de autores que han realizado trabajos de investigación similares tanto a nivel nacional e internacional, los cuales sirven como respaldo en el objetivo del estudio, así mismo se trabajará con la teoría de Gestión Logística y Competitividad.	órdenes de pedido, implementación, costo	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	

21	Carmen Marcela Tavera Infantes	"MEJORA DEL SISTEMA DE ALMACEN PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA COMERCIAL PIURA"	2014	Renati-Sunedu	El presente estudio cuyo objetivo principal es proponer la mejora del sistema para optimizar la gestión logística de la Empresa Comercial Piura, define en su primer capítulo las actividades del Sector Comercial dedicado a prendas de vestir en la región de Piura y a nivel Nacional. El capítulo II, enfoca los conceptos, clasificación y funciones de los almacenes, detallando la importancia del almacén con la finalidad de lograr una mayor fluidez de las operaciones continuas de la empresa. En el capítulo III, se detalla a la empresa Comercial Piura, en cuanto a los procesos de almacenamiento y a los artículos que comercializa los productos que comercializan hacia un público consumidor del segmento económico B y C. Se efectúa en el capítulo IV un diagnóstico de los almacenes en la empresa en estudio determinando la problemática de sus almacenes en el que se observa deficiencias en sus áreas, el manejo de sus stocks que trae como consecuencia alta.	ordenes de pedido, implementación, logístico, procesos internos	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
22	Herber Freddy Choquehuanca Hanco	Gestión de almacenes en una empresa logística, Lima 2016 - 2017	2018	Renati-Sunedu	El trabajo de investigación corresponde a la gestión de almacenes en una empresa logística en la ciudad de Lima en los periodos 2016 -2017, para hacer posible la comparación de estos periodos se tuvo que usar indicadores logísticos en cada dimensión en la que fue dividida la gestión de almacenes y su validez se dio a través del uso de las herramientas estadísticas que se conocen, de esta forma se logró hacer el comparativo entre ambos periodos.	ordenes de pedido, implementación, logístico, procesos internos	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
23	Rodolfo Duran Querol	COMO LOGRAR VENTAJAS COMPETITIVAS EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN A TRAVÉS DE LA LOGÍSTICA	2012	Renati-Sunedu	El mundo está siendo testigo de la constante búsqueda de ventajas competitivas empresariales en las últimas décadas. Así, durante la década de los años sesenta ocurrió un desarrollo tecnológico formidable que hizo que las empresas que tuvieran acceso se desarrollen más rápido y alcancen un liderazgo momentáneo, lo cual no garantizó su éxito a futuro ya que la mayoría de las empresas competitivas de la época alcanzaron el mismo desarrollo. El panorama está cambiando y la logística ha pasado a tener mayor importancia en las empresas. Esta importancia se ha materializado de distintas formas, pero quizás una de la más destacada sea su papel preponderante en el desarrollo de las relaciones con los proveedores.	ordenes de pedido, implementación	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
24	Cristhian Hugo Uchima Flores	APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SIX-SIGMA PARA EL INCREMENTO DE LA EFICIENCIA EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADORA	2017	Renati-Sunedu	El presente trabajo de investigación tiene por objetivo la aplicación de la metodología Six Sigma en los procesos involucrados, los resultados serán manifestados en el incremento de la eficiencia del sistema productivo. El aporte del trabajo es aplicar una serie de herramientas comprendidas en la metodología Six Sigma para el correcto control de la calidad y optimización de procesos industriales que se suscitan en el área de producción	Lean Six Sigma, ordenes de pedido, implementación	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
25	Winie Lisset Rios Burga	PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA EMPRESA CENTRO HOGAR CHICLAYO E.I.R.L. PARA DISMINUIR PÉRDIDAS DE VENTAS POR ROTURAS DE STOCK	2016	Renati-Sunedu	Esta investigación trata de una propuesta de mejora de procedimientos de gestión logística en la empresa Centro Hogar Chiclayo E.I.R.L. para disminuir pérdidas de ventas por roturas de stock. Esta propuesta surge a partir de los problemas logísticos como roturas de stock, realización de pedidos de forma irregular, falta de control de entradas y salidas de los productos en sus almacenes, carencia de stock de seguridad y, sobretodo, una carencia de sistema de información en la empresa	proceso interno, ordenes de pedido, implementación	Descriptiva correlacional		Responde a la pregunta de investigación

26	Daniel Arturo Casimiro Livi	RECUPERACIÓN DE MERCADERÍA UTILIZANDO EL MODELO DE LOGÍSTICA INVERSA EN LA EMPRESA EFILA S.A. PERÍODO 2014	2015	Renati-Sunedu	En la actualidad, en países desarrollados y los que están en vías de desarrollo están acogiendo la implementación de este tipo de logística en sus empresas dando como resultado reducciones significativas de costos para la empresa además de beneficios ganar-ganar (cliente satisfecho - utilidad en la organización Usar la logística inversa para la recuperación de mercadería en la empresa EFILA S.A en el período 2014	proceso interno, ordenes de pedido, implementación	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
27	Crespo Revilla Enzo Francescoli	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LOGRAR LAS VENTAJAS COMPETITIVAS A TRAVÉS DE LA LOGÍSTICA EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	2017	Renati-Sunedu	El negocio de la construcción es una actividad tarea sumamente útil para el desarrollo y la economía de un país. A diferencia de otros negocios, la construcción es esencial en el desarrollo social y económico del Perú. A pesar de su importancia, el negocio de la construcción es uno de los sectores que tiene menor grado de desarrollo en nuestro país. Es frecuente observar sobrecostos, incumplimiento en los plazos, desperdicio de materiales y almacenaje inadecuado en los proyectos de construcción que influyen de forma desfavorable en el desarrollo de la productividad y competitividad de las empresas constructoras	Implementación, mejora continua, almacenaje	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
28	Delgado Alayo Dennys Cindy, Ladines Valdez Cinthia Carolina	APLICACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA EN LA LOGÍSTICA INTERNA Y SU CONTRIBUCIÓN CON LA GESTIÓN OPERATIVA DE LA EMPRESA JPS	2014	Renati-Sunedu	El presente trabajo se realizó con el propósito de aplicar un plan de mejora en la logística interna y su contribución con la gestión operativa de la empresa JPS Distribuciones E.I.R.L. en el año 2014, para ello fue necesario realizar un análisis del manejo actual de la logística interna y la gestión operativa para proceder al diseño, aplicación del plan y proceder a analizar los resultados. La metodología que se utilizó para obtener los datos del análisis consistió en la observación, investigación de campo por medio de una entrevista y cuestionarios con el cual se determinó la situación actual de la organización	Implementación, mejora continua, almacenaje	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
29	Espinoza Oblitas Wilder Ignacio, Becerra Delgado Einer	CONTROL DE INVENTARIO Y GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA FABRICA DE POLOS BUSTAMANTE JAEN –	2017	Renati-Sunedu	La situación problemática se centra específicamente en la gestión logística de la empresa Fabrica de polos Bustamante, llegando a ser una empresa que no cuenta con la implementación de un control interno en el área de logística, por la cual genera muchas deficiencias en el control de sus almacenes, causando grandes retrasos en el área de producción por no contar con el material en el momento necesario para elaborar los pedidos a las fechas requeridas por los clientes	Implementación, mejora continua, almacenaje	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	
30	Monica Esther Vega Arana	ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN EL SECTOR SALUD PÚBLICO EN EL PERÚ	2017	Renati-Sunedu	Este trabajo de investigación surge por el interés y la preocupación por la atención que se brinda a la población del país en los diversos establecimientos sanitarios, y por las carencias que en ocasiones se llevan a cabo; sobre todo en los sectores de menos recursos. La Salud es de suma importancia, es un derecho universal y los estados de cada país deben asegurar el acceso a toda la población. Para ello se debe lograr una gestión ordenada, equitativa y con calidad dentro de las organizaciones públicas dedicadas a la atención de salud.	Implementación, mejora continua, almacenaje, salud	Descriptiva correlacional	No Responde a la pregunta de la Revisión Sistemática	

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Se realizó la búsqueda de las investigaciones teóricas para la presente revisión sistemática obteniendo un total de 30 tesis de diferentes repositorios.

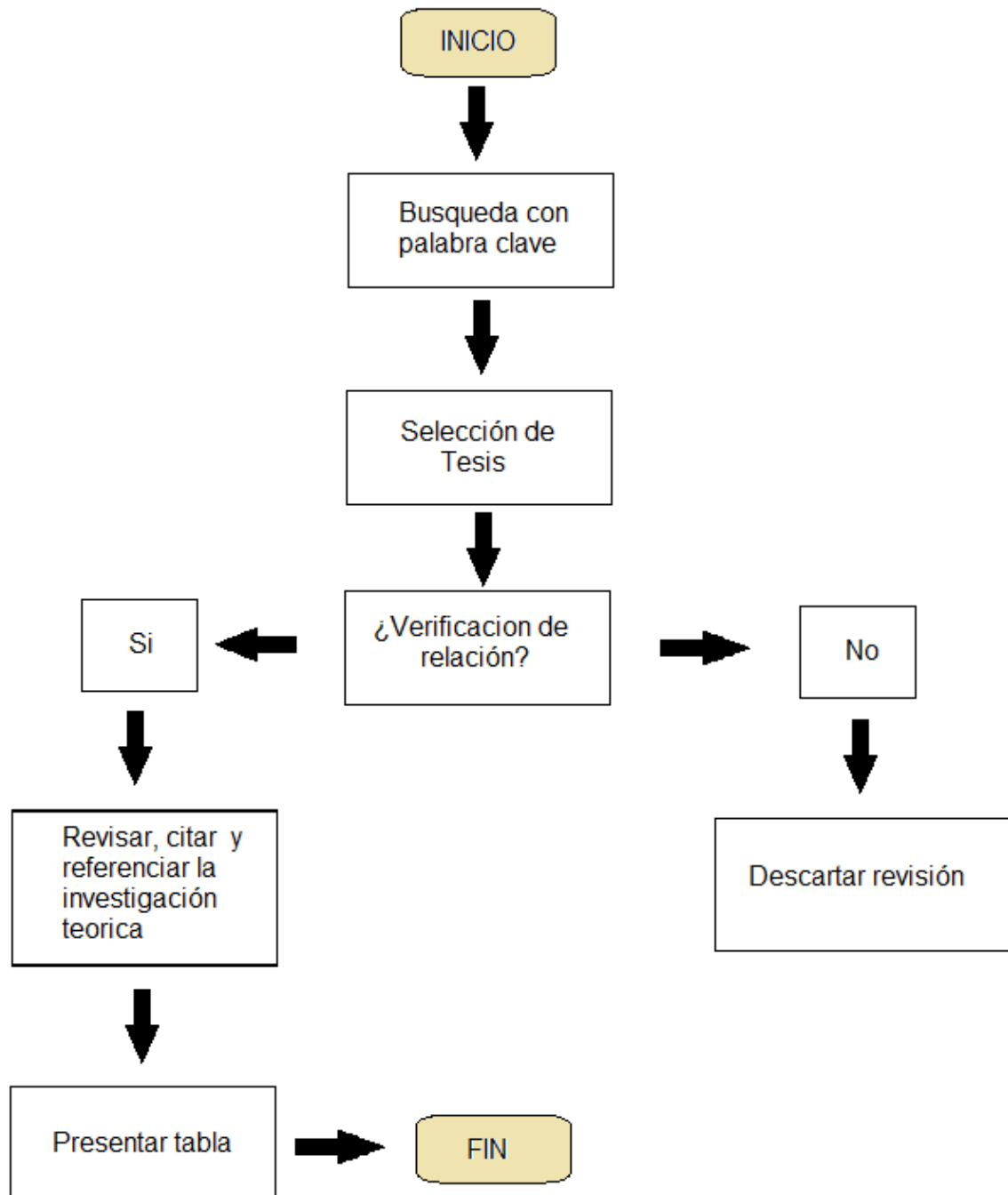


Figura1: *Detalle de la búsqueda encontrada*, elaboración Propia

Tabla 2: *Investigación Teórica según las universidades, elaboración Propia*

UDH	1	USS	1
UNTELS	1	UPAO	2
URP	1	UNAP	1
UNCP	4	USIL	1
AUTONOMA DEL PERU	1	NACIONAL DE PIURA	1
UNMSM	2	UCSTM	1
UCV	4	UNI	3
PUCP	3	UCSM	1
ANTENOR ORREGO	1	UPEU	1

En esta investigación, se decidió utilizar 8 tesis para el análisis, estas tesis seleccionadas concuerdan con el proyecto que estamos planteando, la mejora de procesos internos como logística a través de la metodología Lean Six Sigma, las 22 tesis excluidas, no concordaban porque estaban enfocadas porque incluían metodologías distintas como costeo ABC, hipotético-deductivo, método Delphi, etc.

Las 8 tesis seleccionadas nos ayudaran a responder la pregunta planteada y lograr el objetivo planteado.

Mostramos las 8 tesis seleccionadas.

Tabla 3: *Investigación Teórica según las universidades, elaboración Propia*

N°	Título
1	"APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SIX SIGMA PARA MEJORAR EL PROCESO DE REGISTRO DE MATRÍCULA, EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ", 2014
2	"MEJORA DEL ÁREA DE LOGÍSTICA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LEAN SIX SIGMA EN UNA EMPRESA COMERCIAL", 2014
3	"FACTORES DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MEDIANTE SIX SIGMA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN LA EMPRESA ATLAS COPCO - ATACUCHA", 2016
4	"APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SIX-SIGMA PARA EL INCREMENTO DE LA EFICIENCIA EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADORA", 2017
5	SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCION Y SU INFLUENCIA EN LA DETERMINACIÓN DEL COSTO Y PRECIO DE LAS COMIDAS DE LA EMPRESA PAISA EIRL
6	"MEJORA DEL PROCESO DE GALVANIZADO EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE ALAMBRES DE ACERO APLICANDO LA METODOLOGÍA LEAN SIX SIGMA", 2013
7	"PROPUESTA DE MEJORA EN UN OPERADOR LOGÍSTICO: ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS FLUJOS LOGÍSTICOS DE SU CENTRO DE DISTRIBUCIÓN", 2012
8	"PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA EMPRESA CENTRO HOGAR CHICLAYO E.I.R.L. PARA DISMINUIR PÉRDIDAS DE VENTAS POR ROTURAS DE STOCK", 2016

Detallamos los sistemas más utilizados por las 8 tesis seleccionadas en investigaciones teóricas, se utilizarán para mayor estudio en referencia a la pregunta y objetivo planteado.

Tabla 4: *Sistemas más utilizados por las 8 tesis seleccionadas, elaboración Propia*

Lean	Six Sigma	Mejora de procesos	Costos de producción
	X	X	
X	X	X	X
	X	X	
	X	X	X
		X	X
X	X	X	
		X	X
		X	X

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada abarcó una búsqueda entre los años 2008 -2018, identificando 30 tesis de diferentes repositorios a nivel nacional, de los cuales 8 se ajustan al objetivo planteado.

Luego del análisis, la metodología Lean Six Sigma, mejora de procesos logísticos y costos, obteniendo como mayor índice la mejora de procesos como también el sistema de mejora de costos de producción, siendo estas debilidades mejoradas a través de la metodología Lean Six Sigma.

Se concluye como resultado del análisis que la implementación de la metodología Lean Six Sigma en las tesis seleccionadas generó la reducción de los costos entre un 8% como mínimo y 27% como máximo y la productividad también presento una mejora como mínimo el 10% y máxima del 30%.

La aplicación de la gestión del mantenimiento mediante los conceptos del Six Sigma permite optimizar la productividad de las maquinarias y equipos diversos de la empresa Remap sac. Es necesario resaltar que, con esta metodología se mejoró la implementación en otras áreas de la empresa (Aguirre, 2015).

La metodología Lean Six Sigma, fue favorable en el área logística debido a que se replantearon sus procesos y se calculó el nivel Sigma del servicio, se obtuvo que es 2.54, evidenciando una mejora de 0.66 en dos meses(Yuijan,2014).

Se concluye en que la metodología Lean Six Sigma mejora los procesos y los procedimientos internos de las empresas, generando mayor productividad y rentabilidad, optimizando recursos, siendo eficientes gracias a la mejora de los procesos.

REFERENCIAS

- Alonso, M. A. (11 de noviembre de 2011). *MED Wave*. Obtenido de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/mbe01/5220>
- empresarial, L. (s.f.). *Logística empresarial*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/logisticaempresarialescala/home/justificacion>
- empresarial, P. (2019). *Plus empresarial*. Obtenido de <http://plusempresarial.com/los-10-problemas-mas-comunes-en-logistica/>
- Honorato, M. (19 de enero de 2016). *beetrack*. Obtenido de <https://www.beetrack.com/es/logistica-de-distribucion/>
- Hung, W. L. (13 de marzo de 2014). *Logística*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/madeon/2014/03/13/logistica-una-estrategia-para-la-competitividad/>
- Muñoz, C. (2001). *UPC*. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/3302/54066-6.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Transgesa. (3 de octubre de 2017). *Transgesa*. Obtenido de <https://www.transgesa.com/blog/la-logistica-ventaja-competitiva/>
- UDIMA. (20 de febrero de 2019). *UDIMA*. Obtenido de <https://blogs.udima.es/administracion-y-direccion-de-empresas/libros/introduccion-a-la-organizacion-de-empresas-2/unidad-didactica-7-el-sistema-de-distribucion-o-logistico-de-la-empresa/1-introduccion-importancia-de-la-logistica/>
- UJaen.es. (2017). *UJaen.es*. Obtenido de http://www.ujen.es/investiga/tics_tfg/revi_sistematica.html
- Velazquez, K. (27 de noviembre de 2017). *Marketing 4 Ecommerce*. Obtenido de <https://marketing4ecommerce.mx/errores-soluciones-en-logistica/>

http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1060/1/Nestor%20Gonzales_Steven%20Tanco_Stephany%20Tipo_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional_Titulo%20Profesional_2017.pdf

Hernandez Colina, J. (2016). *Sistemas de costos de produccion y su influencia en la determinacion del costo y precio de las comidas de la empresa paisa eirl distrito cusco periodo agosto-octubre del 2016*. Obtenido de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2349/1/RE_CONT_JEFFERSON.HERNANDEZ_SISTEMA.DE.COSTOS.DE.PRODUCCION.Y.SU.INFLUENCIA.EN.LA.DETERMINACION.DEL.COSTO_DATOS.pdf

Izarra Ochoa, G. (2008). *Diseño e implantación del sistema de costos por procesos en las industrias lácteas de la Provincia de Chupaca caso: INASERVIC SRL*. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/2306/Izarra%20Ochoa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jimenez Vilchez, M. (2014). *Propuesta de implementación de un sistema de costos por procesos para la obtención de información económica de calidad en la Empresa Tuberías Plásticas S.A.C, provincia de Trujillo*. Obtenido de http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/918/jimenezvilchez_manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lambreton, V. (3 de agosto de 2015). *Costeo por órdenes y la situación económica-financiera de las empresas de fabricación de productos plásticos del distrito de Puente Piedra, 2017*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2015/08/03/importancia-analisis-estimacion-costos/>

Lizana Huamán, E. (2018). *Costeo por órdenes y la situación económica-financiera de las empresas de fabricación de productos plásticos del distrito de Puente Piedra, 2017*. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23510/Lizana_HE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López Aguilar, F. (2017). *Análisis de costos y propuesta de un sistema de costos por órdenes para la Empresa Panadería Bembis, Nuevo Chimbote - 2017*. Obtenido de

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12357/lopez_af.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marthans, J. (09 de Octubre de 2018). *EL COMERCIO*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/0-3-mercado-mundial-juan-jose-marthans-noticia-565689>

Matos Peña, K. (Marzo de 2010). *Importancia del análisis del comportamiento de los costos para la toma de decisiones*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos81/analisis-comportamiento-costos-toma-decisiones/analisis-comportamiento-costos-toma-decisiones.shtml>

MEF. (24 de AGOSTO de 2018). *MARCO MACROECONÓMICO MULTIANUAL 2019-2022*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2019_2022.pdf

Morales Banda, W. (2017). *Diferencias en la asignación de los costos indirectos de fabricación para el cálculo del costo de los productos, entre el costeo tradicional y el costeo basado en actividades (ABC) en una empresa de material didáctico*. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6913/Morales_bw.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sulca Cusi, S. (2017). *Sistema de Costeo por Ordenes y su Incidencia en el Costo de Producción en Las Empresas Textiles del Distrito de San Juan de Lurigancho, Año 2017*. Obtenido de <http://repositorio>

Yáñez Amado, C. (2016). *Análisis de procesos y diseño de un sistema de costeo por órdenes de producción en una industria textil de la región Arequipa*. Obtenido de http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/14905/1/YA%C3%91EZ_AMADO_CYN_ANA.pdf

Yi Sánchez, Z. (2008). *Sistema de información para el costeo por procesos de las industrias vitivinícolas*. Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/363/YI_ZENAIID_A_SISTEMA_DE_INFORMACI%C3%93N_PARA_EL_COSTEO_POR_PROCESOS_DE_LAS_INDUSTRIAS_VITIVIN%C3%8DCOLAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Nº 1: Matriz de Consistencia

	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES		INDICADORES
GENERAL	¿De qué manera la implementación de Lean Six Sigma permite la mejora del área de logística en una empresa comercial?	Implementar Lean Six Sigma para mejorar el área logística de una empresa comercial.	La implementación de Lean Six Sigma permite mejorar notablemente el área logística de una empresa comercial.	INDEP	Metodología Lean Six Sigma	Requerimientos de los clientes
				DEPEN	Área logística	Numero de actividades del proceso de logística
SECUNDARIOS	¿Cómo afecta la implementación de Lean Six Sigma en el subproceso de almacén en una empresa comercial?	Mejorar el subproceso de almacén mediante la implementación de la metodología Lean Six Sigma.	La Metodología Lean Six Sigma mejora favorablemente el subproceso de almacén en una empresa comercial.	INDEP	Metodología Lean Six Sigma	Reducción de tiempo en el proceso
				DEPEN	Subproceso de almacén	Número de actividades del subproceso de almacén
	¿De qué forma la aplicación de Lean Six Sigma ayuda a mejorar los tiempos en los procesos logísticos de una empresa comercial?	Identificar como la metodología lean six sigma ayuda a los tiempos en los procesos logísticos en una empresa comercial.	La metodología Lean Six Sigma ayuda a mejorar los tiempos en los procesos logísticos de una empresa comercial.	INDEP	Metodología Lean Six Sigma	Ahorro de gastos en el área de logística
				DEPEN	Tiempo en los procesos logísticos	Pedidos entregados oportunamente